HP Compaq LA1956x, LA2006x, LA2206x und LA2306x LED hintergrundbeleuchtete LCD-Monitore

Benutzerhandbuch

© 2010-2012, Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Microsoft, Windows und Windows Vista sind in den USA und/oder anderen Ländern Marken oder eingetragene Marken der Microsoft Corporation.

Die einzigen Garantieansprüche für HP Produkte und Services sind in den Garantieerklärungen festgehalten, die diesen Produkten und Services beiliegen. Aus dem vorliegenden Dokument sind keine weiteren Garantieansprüche abzuleiten. HP haftet nicht für technische bzw. redaktionelle Fehler oder fehlende Informationen.

Diese Publikation enthält urheberrechtlich geschützte Informationen. Ohne schriftliche Genehmigung der Hewlett-Packard Company darf dieses Dokument weder kopiert noch in anderer Form vervielfältigt oder übersetzt werden.

Vierte Ausgabe (Juni 2012)

Teilenummer des Dokuments: 630579-044

Einführung

Dieses Handbuch enthält Informationen zur Einrichtung des Monitors, zur Installation der Treiber und zur Verwendung des OSD-Menüs sowie Fehlerbehebungshinweise und technische Daten.

⚠ **VORSICHT!** In dieser Form gekennzeichneter Text weist auf Verletzungs- oder Lebensgefahr bei Nichtbefolgen der Anweisungen hin.

⚠ **ACHTUNG:** In dieser Form gekennzeichneter Text weist auf die Gefahr von Hardwareschäden oder Datenverlust bei Nichtbefolgen der Anweisungen hin.

HINWEIS: In dieser Form gekennzeichneter Text weist auf wichtige Zusatzinformationen hin.

Inhaltsverzeichnis

1 Produktmerkmale 1

HP LCD-Monitore 1

2 Einrichten des Monitors 3

Aufklappen des Monitorstandfußes 3

Anbringen des HP Standfußes am HP Monitor LA1956x 4

Komponenten auf der Rückseite 5

Anschließen der Kabel 6

Bedienelemente auf der Vorderseite 10

Individuelles Anpassen des Monitors 11

Einschalten des Monitors 13

Anschließen der USB-Geräte 14

Abnehmen des Standfußes 16

Entfernen des Standfußes vom HP Monitor LA1956x 17

Montieren des Monitors 18

Position der Produktetiketten 19

Anbringen einer Diebstahlsicherung 19

3 Weitere Informationen suchen 20

Referenzhandbücher 20

Produkt-Support 20

Anhang A Technische Daten 21

Modell LA1956x 21

Modell LA2006x 22

Modell LA2206x 23

Modell LA2306x 25

Erkennen voreingestellter Bildschirmauflösungen 26

Modell LA1956x 26

Modell LA2006x 26

Modell LA2206x 27

Modell LA2306x 28

Benutzerdefinierter Anzeigemodus 29

Energiesparfunktion 29

1 Produktmerkmale

HP LCD-Monitore

Die LCD-Monitore (Liquid Crystal Display – Flüssigkristallanzeige) verfügen über eine Anzeige mit Aktivmatrix- und TFT-Technologie (Dünnfilmtransistor). Dabei sind folgende Monitormodelle und Leistungsmerkmale verfügbar:

- Modell LA1956x, sichtbarer Anzeigebereich mit 19 Zoll (48,3 cm) Bildschirmdiagonale und mit einer Auflösung von 1280 x 1024 sowie Gesamtbildschirmunterstützung bei niedrigeren Auflösungen: Umfasst benutzerdefinierte Skalierung für maximale Bildgröße
- Modell LA2006x, sichtbarer Anzeigebereich mit 20 Zoll (50,8 cm) Bildschirmdiagonale und mit einer Auflösung von 1600 x 900 sowie Gesamtbildschirmunterstützung bei niedrigeren Auflösungen; umfasst eine benutzerdefinierte Skalierung für maximale Bildgröße, bei der das ursprüngliche Seitenverhältnis erhalten bleibt
- Modell LA2206x, sichtbarer Anzeigebereich mit 21,5 Zoll (54,6 cm) Bildschirmdiagonale und mit einer Auflösung von 1920 x 1080 sowie Gesamtbildschirmunterstützung bei niedrigeren Auflösungen; umfasst eine benutzerdefinierte Skalierung für maximale Bildgröße, bei der das ursprüngliche Seitenverhältnis erhalten bleibt
- Modell LA2306x, sichtbarer Anzeigebereich mit 23 Zoll (58,4 cm) Bildschirmdiagonale und mit einer Auflösung von 1920 x 1080 sowie Gesamtbildschirmunterstützung bei niedrigeren Auflösungen; umfasst eine benutzerdefinierte Skalierung für maximale Bildgröße, bei der das ursprüngliche Seitenverhältnis erhalten bleibt
- Spiegelfreier Bildschirm mit LED-Hintergrundbeleuchtung
- Weite Sichtwinkel zum Arbeiten im Sitzen, Stehen und bei seitlichem Positionswechsel
- Kippfunktion
- Funktion zum Drehen des Monitors in das Hochformat
- Drehfunktionen und Höhenregulierung
- Abnehmbarer Fuß für flexible Monitormontagelösungen
- Videosignaleingang für VGA Analog (Kabel nur im Lieferumfang bestimmter Modelle enthalten)
- Videosignaleingang für DVI Digital (Kabel nur im Lieferumfang bestimmter Modelle enthalten)
- Videosignaleingang für DisplayPort Digital (Kabel nur im Lieferumfang bestimmter Modelle enthalten)
- USB 2.0-Hub mit einem Upstream-Anschluss (zum Computer) und zwei Downstream-Anschlüssen (zu USB-Geräten)
- USB-Kabel zum Verbinden des USB-Hubs des Monitors mit dem USB-Anschluss am Computer (im Lieferumfang enthalten)
- Unterstützt eine optionale HP Lautsprecherleiste

- Plug-and-Play-Fähigkeit (wenn vom System unterstützt)
- Schlitze zur Aufnahme von Datenschutzfiltern (separat erhältlich) zur Einschränkung der seitlichen Sicht auf den Bildschirm
- Sicherheitsschlitz an der Monitorrückseite zur Aufnahme eines optionalen Kabelschlosses
- Kabelmanagementkomponente zur Kabelverlegung
- OSD (On-Screen Display) in mehreren Sprachen zum bequemen Einrichten und Einstellen des Bildschirms
- HP Display Assistant zum Anpassen der Monitoreinstellungen und Aktivieren der Funktion zum Diebstahlschutz
- HDCP-Kopierschutz für DVI- und DisplayPort-Signale
- CD mit Software und Dokumentation, die Monitortreiber und Produktdokumentation umfasst
- Energiesparfunktion für einen verringerten Stromverbrauch
- Energy Star® zertifiziert
- Intelligente Asset Control
- Erfüllt die folgenden vorschriftsmäßigen Spezifikationen (bzgl. weiterer Zertifizierungen und Konformitätserklärungen wird auf das *Referenzhandbuch für HP LCD-Monitore* auf der mitgelieferten CD verwiesen):
    - CE-Richtlinien der Europäischen Union
    - TCO-Richtlinien – Schweden

2 Einrichten des Monitors

Achten Sie vor dem Einrichten des Monitors darauf, dass die Stromzufuhr zum Monitor, zum Computer und zu den Peripheriegeräten unterbrochen ist. Gehen Sie anschließend wie folgt vor.

Aufklappen des Monitorstandfußes

HINWEIS: Die folgenden Schritte gelten für die HP Modelle LA2006x, LA2206x und LA2306x.

1. Heben Sie den Monitor aus dem Karton, und legen Sie ihn mit der Vorderseite auf eine ebene Fläche.
2. Halten Sie den Standfuß mit einer Hand fest (1), fassen Sie die Oberseite des Standfußes mit der anderen Hand an, und klappen Sie den Anzeigekopf im 90-Grad-Winkel auf (2).

ACHTUNG: Berühren Sie nicht die Oberfläche des LCD-Monitors. Auf den Bildschirm ausgeübter Druck kann uneinheitliche Farben oder eine Fehlorientierung der Flüssigkristalle verursachen. Tritt dies auf, kehrt der Bildschirm nicht wieder in seinen normalen Zustand zurück.

Abbildung 2-1 Aufklappen des Monitorstandfußes

HINWEIS: Wenn der Monitor zum ersten Mal aufgeklappt wird, ist der Anzeigekopf gesperrt und kann nicht in die aufrechte Position gebracht werden. Um den Anzeigekopf zu entsperren, drücken Sie ihn nach unten und ziehen ihn anschließend nach oben, bis er sich in der höchsten Position befindet. Weitere Informationen hierzu finden Sie in Schritt 3 unter „Individuelles Anpassen des Monitors“ auf Seite 11.

Anbringen des HP Standfußes am HP Monitor LA1956x

HINWEIS: Die folgenden Schritte gelten nur für das HP Modell LA1956x.

1. Heben Sie den Monitor aus dem Karton, und legen Sie ihn mit der Vorderseite auf eine ebene Fläche.
2. Befestigen Sie die Basis am Standfuß

3. und ziehen Sie die Schraube an der Unterseite des Standfußes von Hand fest.

Komponenten auf der Rückseite

Abbildung 2-2 Komponenten auf der Rückseite

Komponente		Funktion
1	Anschluss für Netzkabel	Über diesen Anschluss wird das Netzkabel an den Monitor angeschlossen.
2	DisplayPort	Über diesen Anschluss wird das DisplayPort-Kabel mit dem Monitor verbunden.
3	DVI-D	Über diesen Anschluss wird das DVI-D-Kabel an den Monitor angeschlossen.
4	VGA	Über diesen Anschluss wird das VGA-Kabel an den Monitor angeschlossen.
5	USB-Upstream-Anschluss	Über diesen Anschluss wird das USB-Hub-Kabel an den USB-Hub-Anschluss des Monitors und an einen USB-Anschluss/-Hub eines Host-Geräts angeschlossen.
6	USB-Downstream-Anschlüsse (2)	Über diese Anschlüsse werden optionale USB-Geräte an den Monitor angeschlossen.

Anschließen der Kabel

1. Stellen Sie den Monitor an einer geeigneten und gut belüfteten Stelle in der Nähe des Computers auf.
2. Entfernen Sie die Kabelführungsklammer vom Standfuß, indem Sie die beiden Seiten auseinanderziehen (1), und die Klammer dann vom Standfuß abheben (2).

Abbildung 2-3 Entfernen der Kabelführungsklammer

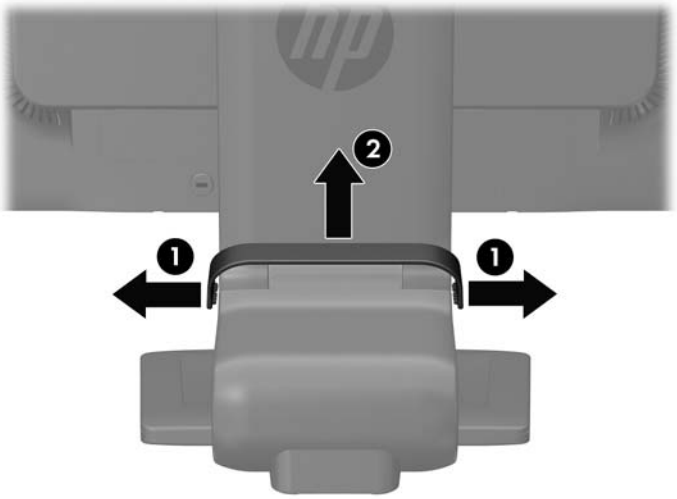
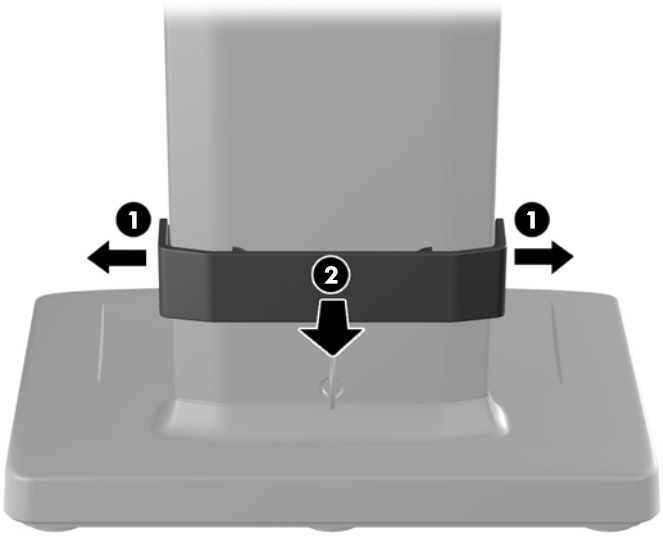


Abbildung 2-4 Entfernen des Kabelführungsclips (HP Modell LA1956x)



3. Schließen Sie ein VGA-, DVI-D- oder DisplayPort-Signalkabel an. Siehe Abbildung 2-5, „Anschließen der Kabel“, auf Seite 8 Abbildung 2–7 und Abbildung 2-6, „Anschließen der Kabel (HP Modell LA1956x)“, auf Seite 8 2–8.

HINWEIS: Der Monitor unterstützt sowohl analoge als auch digitale Signale. Der Videomodus ist vom verwendeten Bildschirmkabel abhängig. Der Monitor erkennt automatisch, an welchen Anschlüssen gültige Videosignale eingehen. Die Eingänge lassen sich durch Drücken der Taste +/ Quelle an der Monitorvorderseite oder über die entsprechende Funktion des OSD-Menüs auswählen, das durch Drücken der Menü-Taste aufgerufen wird.

- Schließen Sie für den analogen Betrieb das eine Ende des VGA-Signalkabels an den VGA-Anschluss an der Rückseite des Monitors und das andere Ende an den VGA-Anschluss am Computer an (Kabel nur im Lieferumfang bestimmter Modelle enthalten).
- Schließen Sie für den DVI-Digitalbetrieb das eine Ende des DVI-D-Signalkabels an den DVI-Anschluss an der Rückseite des Monitors und das andere Ende an den DVI-Anschluss am Computer an (Kabel nur im Lieferumfang bestimmter Modelle enthalten).
- Schließen Sie für den DisplayPort-Digitalbetrieb das eine Ende des DisplayPort-Signalkabels an den DisplayPort-Anschluss an der Rückseite des Monitors und das andere Ende an den DisplayPort-Anschluss am Computer an (Kabel nur im Lieferumfang bestimmter Modelle enthalten).

4. Schließen Sie das eine Ende des mitgelieferten USB-Kabels an den USB-Hub-Anschluss auf der Rückseite des Computers und das andere Ende an den USB-Upstream-Anschluss am Monitor an.

5. Schließen Sie ein Ende des Netzkabels am Netzanschluss auf der Rückseite des Monitors an, und stecken Sie das andere Ende in eine Netzsteckdose.

Abbildung 2-5 Anschließen der Kabel

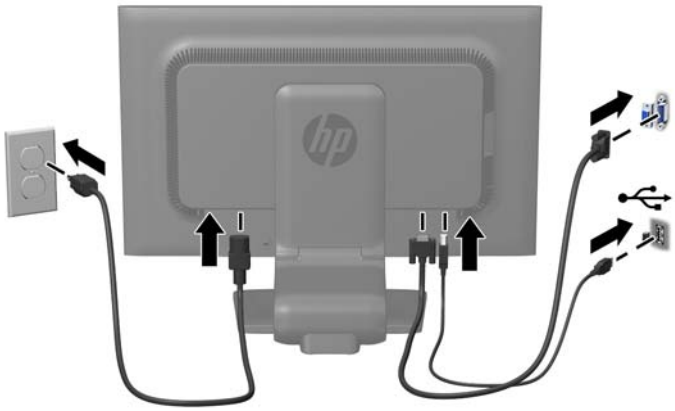
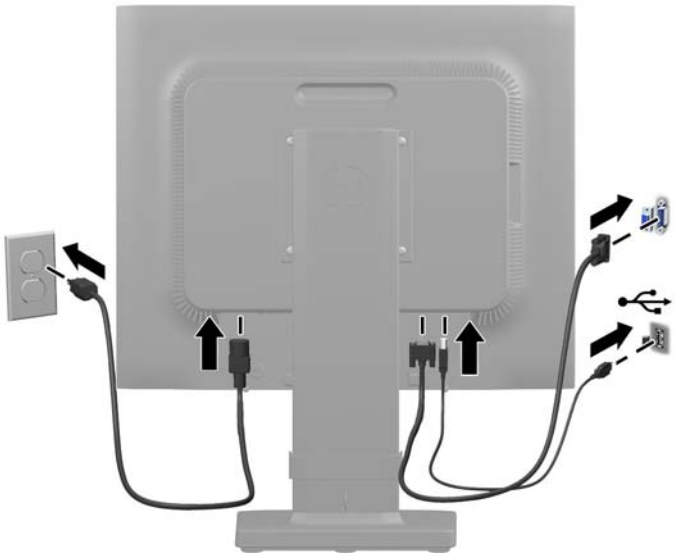


Abbildung 2-6 Anschließen der Kabel (HP Modell LA1956x)



⚠ **VORSICHT!** So verhindern Sie die Gefahr eines Stromschlags oder eine Beschädigung der Geräte:

Deaktivieren Sie auf keinen Fall den Erdungsleiter des Netzkabels. Der Erdungsleiter des Netzsteckers erfüllt eine wichtige Sicherheitsfunktion.

Schließen Sie das Netzkabel an eine geerdete Netzsteckdose an, die jederzeit leicht zugänglich ist.

Unterbrechen Sie die Stromzufuhr zum Gerät, indem Sie das Netzkabel aus der Steckdose ziehen.

Legen Sie zur eigenen Sicherheit keine Gegenstände auf das Netzkabel oder auf andere Kabel. Verlegen Sie die Kabel stets so, dass niemand versehentlich darauf treten oder darüber stolpern kann. Ziehen Sie niemals am Kabel selbst. Fassen Sie das Netzkabel am Stecker an, wenn Sie es aus der Steckdose ziehen.

6. Sichern Sie die Kabel mit der Kabelführungsklammer in ihrer Position. Drücken Sie die Klammer senkrecht nach unten auf die geschwungene Strebe des Standfußes. Achten Sie dabei darauf, dass die Arretierungen an den Seiten der Klammer in die Öffnungen am Standfuß einrasten.

Abbildung 2-7 Anbringen der Kabelführungsklammer

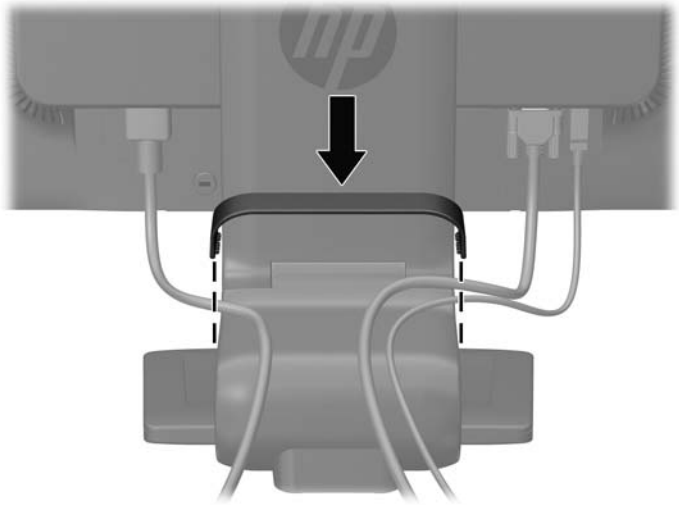
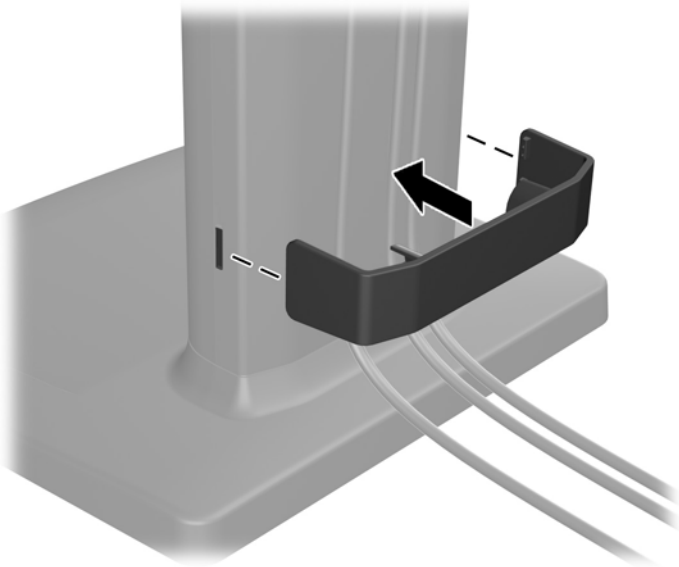


Abbildung 2-8 Anbringen des Kabelführungsclips (HP Modell LA1956x)



Bedienelemente auf der Vorderseite

Abbildung 2-9 Bedienelemente an der Vorderseite des Monitors

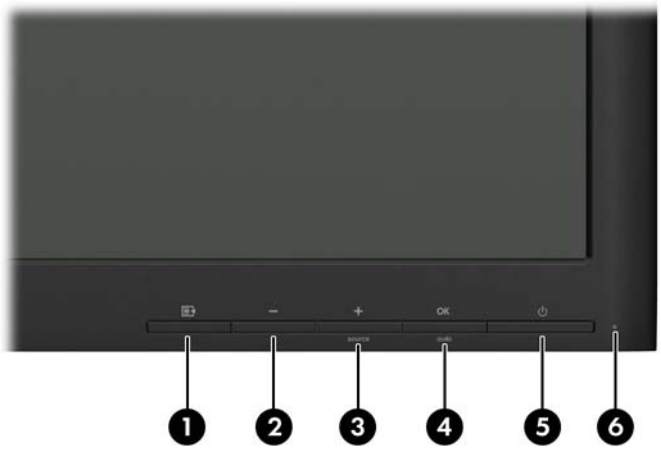


Tabelle 2-1 Bedienelemente auf der Vorderseite des Monitors

Bedienelement			Funktion
1		Menü	Mit dieser Taste öffnen oder beenden Sie das OSD-Menü bzw. wählen Optionen aus.
2	–	Minus	Bei aktiviertem OSD-Menü können Sie mit dieser Taste rückwärts durch das OSD-Menü navigieren und eingestellte Werte reduzieren.
3	+ source	Plus/Quelle	Bei aktiviertem OSD-Menü können Sie mit dieser Taste vorwärts durch das OSD-Menü navigieren und eingestellte Werte erhöhen. Bei nicht aktiviertem OSD-Menü können Sie mit dieser Taste die Quelltaste zum Auswählen des Videosignaleingangs (VGA, DVI oder DisplayPort) aktivieren.
4	OK auto	OK/Auto	Bei aktiviertem OSD-Menü können Sie mit dieser Taste die hervorgehobene Menüoption auswählen. Bei deaktiviertem OSD-Menü können Sie mit dieser Taste die automatische Optimierung der Bildschirmanzeige aktivieren.
5		Netz	Mit dieser Taste schalten Sie den Monitor ein- bzw. aus.
6		Betriebsanzeige	Normaler Betriebsmodus = Blau. Ruhemodus = Gelb. Ruhe-Timer-Modus = Gelb (blinkend).

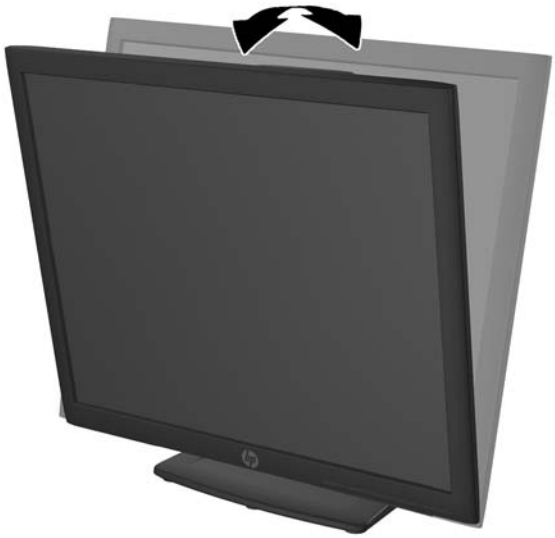
HINWEIS: Eine Simulation des OSD-Menüs finden Sie in der Mediothek von HP unter http://www.hp.com/go/sml.

Individuelles Anpassen des Monitors

HINWEIS: Ihr Monitormodell kann anders aussehen als das in den folgenden Abbildungen gezeigte Modell.

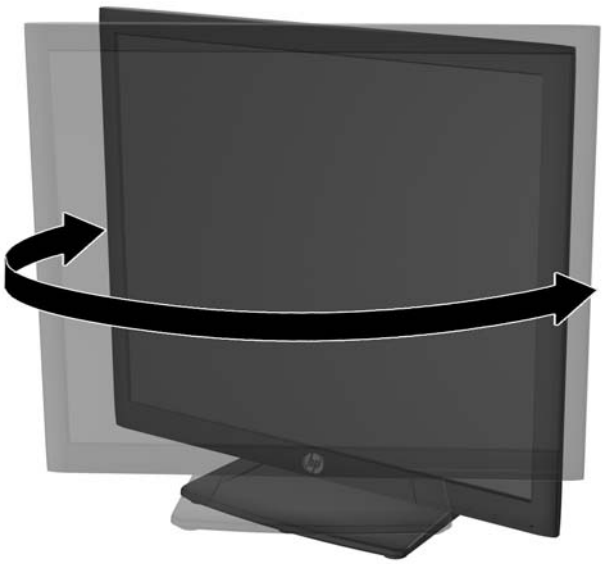
1. Kippen Sie den Monitorbildschirm nach vorne oder hinten, sodass Sie bequem auf den Bildschirm schauen können.

   Abbildung 2-10 Kippen des Monitors



2. Drehen Sie den Monitorbildschirm nach links oder rechts, um einen optimalen Sichtwinkel zu erhalten.

   Abbildung 2-11 Drehen des Monitorbildschirms



3. Stellen Sie den Monitor auf eine für Sie angenehme Höhe für Ihren individuellen Arbeitsplatz ein. Die obere Blende des Monitors sollte nicht über einer parallelen Linie zur Höhe Ihrer Augen liegen. Für Benutzer mit Kontaktlinsen ist es ggf. angenehmer, den Monitor niedriger und leicht geneigt aufzustellen. Sie müssen den Monitor neu positionieren, wenn Sie Ihre Arbeitshaltung über die Dauer des Arbeitstags verändern.

HINWEIS: Wenn der Monitor zum ersten Mal aufgeklappt wird, ist der Anzeigekopf gesperrt und kann nicht in die aufrechte Position gebracht werden. Um den Anzeigekopf zu entsperren, drücken Sie ihn nach unten und ziehen ihn anschließend nach oben, bis er sich in der aufrechten Position befindet.

Abbildung 2-12 Einstellen der Höhe

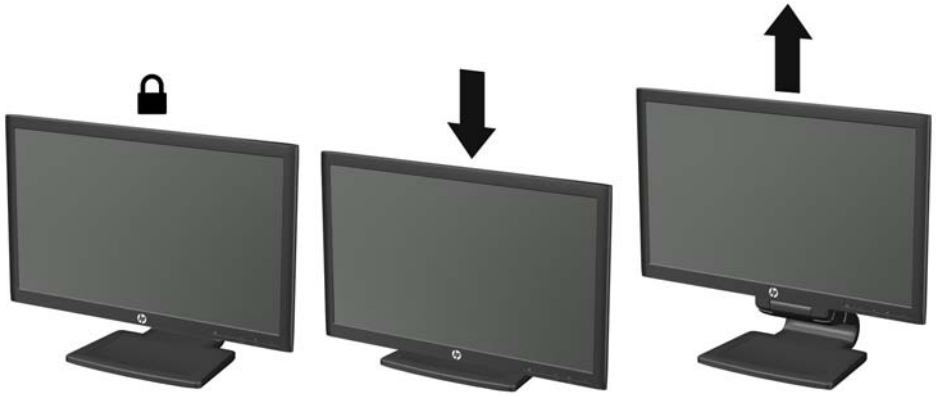
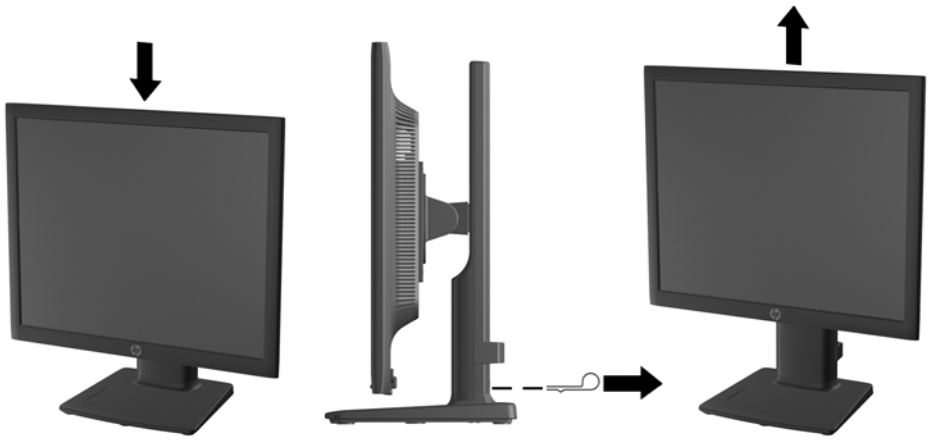


Abbildung 2-13 Lösen des Arretierstifts und Einstellen der Höhe (Modell HP LA1956x)



4. Drehen Sie den Monitor vom Querformat in das Hochformat, wenn dies für die jeweilige Anwendung besser geeignet ist.

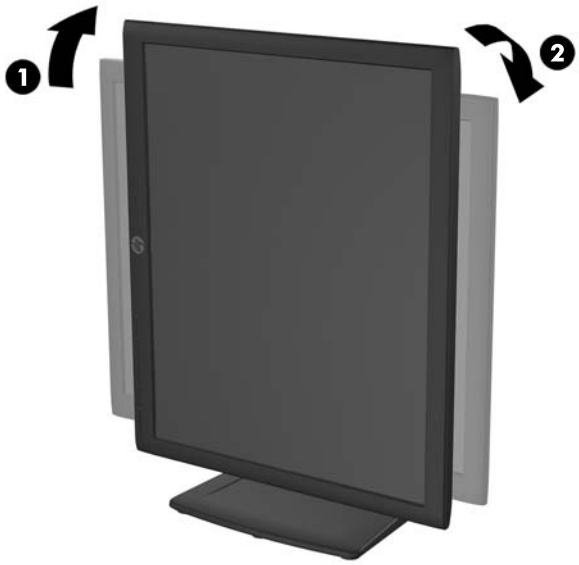
   a. Bringen Sie den Monitor auf volle Höhe, und kippen Sie ihn anschließend wieder, bis er nicht mehr weiter gekippt werden kann (1).

   b. Drehen Sie den Monitor im Uhrzeigersinn vom Querformat in das Hochformat (2).

ACHTUNG: Wenn sich der Monitor beim Drehen nicht in der vollständig aufrechten oder vollständig gekippten Position befindet, besteht die Gefahr, dass die rechte untere Ecke des Monitorbildschirms den Standfuß berührt und der Monitor möglicherweise beschädigt wird.

Wenn Sie eine optionale Lautsprecherleiste zum Monitor hinzufügen, bringen Sie diese nach Kippen des Monitors an. Die Lautsprecherleiste kommt mit dem Standfuß in Berührung, wenn Sie den Monitor kippen. Dies könnte zu Schäden am Monitor oder an der Lautsprecherleiste führen.

Abbildung 2-14 Drehen in das Hochformat



HINWEIS: Sie können die HP Display Assistant Software von der Software- und Dokumentations-CD installieren, um Informationen im Hochformatmodus anzeigen zu können. Auch die Anzeige des OSD-Menüs lässt sich in die Hochformatposition drehen. Rufen Sie zum Drehen des OSD-Menüs das OSD-Menü auf, indem Sie die Menü-Taste an der Monitorvorderseite drücken und **OSD-Steuerung** und dann **OSD drehen** auswählen.

Einschalten des Monitors

1. Drücken Sie die Netztaste am Computer, um ihn einzuschalten.
2. Drücken Sie die Netztaste an der Vorderseite des Monitors, um ihn einzuschalten.

ACHTUNG: Wenn dasselbe statische Bild über einen längeren Zeitraum angezeigt wird, kann sich dieses Bild einbrennen und zu Schäden am Monitor führen.* Aktivieren Sie stets einen Bildschirmschoner, oder schalten Sie den Monitor aus, wenn dieser über einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird. Auf diese Weise können Sie das Einbrennen von Bildern vermeiden. Die Gefahr, dass ein Nachbild entsteht, besteht bei allen LCD-Bildschirmen. Monitore mit einem „eingebrannten Bild“ sind von der HP Garantie nicht abgedeckt.

* Ein längerer Zeitraum bedeutet in diesem Fall 12 Stunden durchgängige Nichtverwendung des Monitors.

HINWEIS: Wenn der Monitor nach dem Drücken der Netztaste nicht eingeschaltet wird, ist möglicherweise die Netztastensperre aktiviert. Halten Sie die Netztaste am Monitor zehn Sekunden lang gedrückt, um diese Funktion zu deaktivieren.

HINWEIS: Sie können die Netz-LED des Systems über das OSD-Menü deaktivieren. Drücken Sie die Menü-Taste an der Monitorvorderseite, und wählen Sie **Steuerung** > **Frontblenden-Netz-LED** > **Aus** aus.

Nachdem der Monitor eingeschaltet wurde, wird für fünf Sekunden eine Meldung zum Monitorstatus angezeigt. Diese Meldung gibt auch das derzeit aktive Signal (DisplayPort, DVI oder VGA), den Status der Einstellung zum automatischen Wechseln der Quelle (Ein oder Aus; werkseitig ist die Option „Ein“ voreingestellt), das Standardquellsignal (werkseitig ist „DisplayPort“ voreingestellt), die aktuelle voreingestellte Bildschirmauflösung und die empfohlene voreingestellte Bildschirmauflösung an.

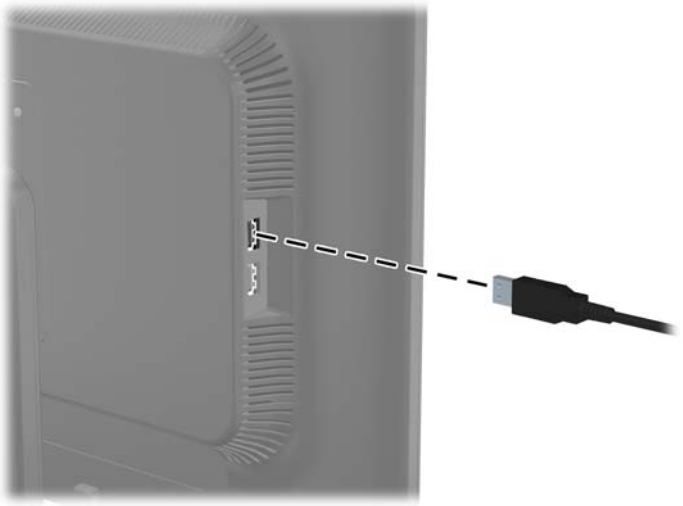
Der Monitor scannt die Signaleingänge automatisch nach einem aktiven Signal und verwendet das Signal für die Anzeige. Wenn zwei oder mehr Signale aktiv sind, wird für die Monitoranzeige die Standardeingangsquelle verwendet. Wenn die Standardquelle keinem der aktiven Signale entspricht, wird für die Monitoranzeige das Signal mit der höchsten Priorität in der folgenden Reihenfolge verwendet: DisplayPort, DVI und dann VGA. Sie können die Standardquelle im OSD-Menü ändern, indem Sie die Menü-Taste an der Monitorvorderseite drücken und **Quellensteuerung** > **Standardquelle** auswählen.

Anschließen der USB-Geräte

An die USB-Anschlüsse können Sie Peripheriegeräte wie eine Digitalkamera, eine USB-Tastatur oder eine USB-Maus anschließen. Die beiden USB-Anschlüsse befinden sich an der Seitenblende des Monitors.

HINWEIS: Sie müssen das USB-Hub-Kabel des Monitors an den Computer anschließen, um die USB 2.0 Anschlüsse des Monitors nutzen zu können. Weitere Informationen hierzu finden Sie in Schritt 4 unter „Anschließen der Kabel“ auf Seite 6.

Abbildung 2-15 Anschließen der USB-Geräte



Abnehmen des Standfußes

Sie können den Standfuß vom Monitorbildschirm abnehmen, um den Monitor an der Wand, auf einem Schwenkarm oder an einer anderen Montagevorrichtung anzubringen.

HINWEIS: Die folgenden Schritte gelten für die HP Modelle LA2006x, LA2206x und LA2306x.

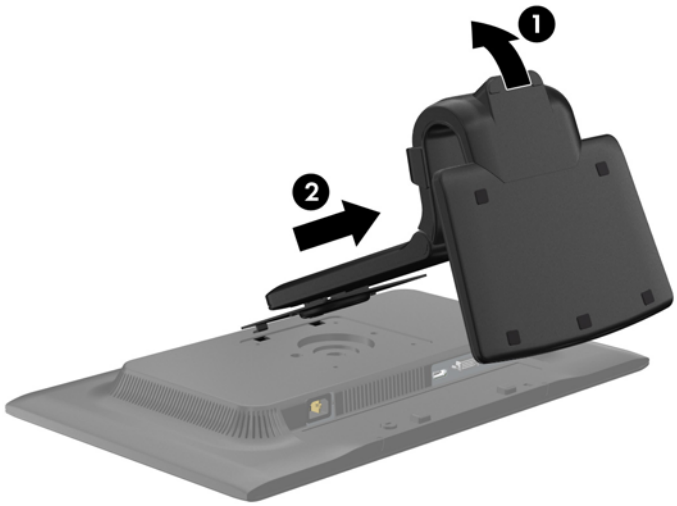
ACHTUNG: Stellen Sie vor dem Abnehmen des Bildschirmsockels sicher, dass der Monitor ausgeschaltet und sowohl das Netz- als auch das Signalkabel abgezogen ist. Ziehen Sie außerdem alle am Monitor angeschlossenen USB-Kabel ab.

1. Ziehen Sie die Signal-, Netz- und USB-Kabel vom Monitor ab.
2. Legen Sie den Monitor mit der Vorderseite auf eine mit einem sauberen, trockenen Tuch abgedeckte ebene Fläche.
3. Drehen Sie den Standfuß um 45 Grad im Uhrzeigersinn, und drehen Sie die Schraube auf der Rückseite des Monitors heraus. Drehen Sie anschließend den Standfuß um 45 Grad gegen den Uhrzeigersinn, und drehen Sie die andere Schraube auf der Rückseite des Monitors heraus.

Abbildung 2-16 Herausdrehen der Schrauben des Bildschirmsockels

4. Drehen Sie den Standfuß des Monitors nach oben (1), und ziehen Sie ihn anschließend zurück (2), um die Nasen am Monitorstandfuß aus den Schlitzen im Monitor auszuhängen.

Abbildung 2-17 Abnehmen des Bildschirmsockels (Standfußes)



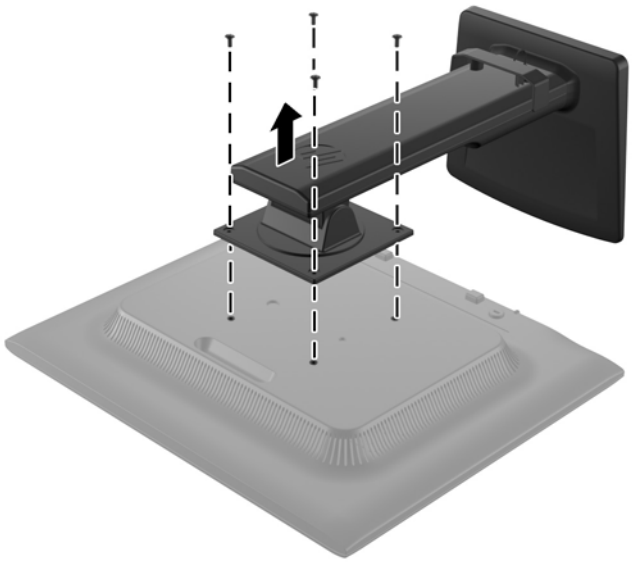
Entfernen des Standfußes vom HP Monitor LA1956x

Sie können den Standfuß vom Monitorbildschirm abnehmen, um den Monitor an der Wand, auf einem Schwenkarm oder an einer anderen Montagevorrichtung anzubringen.

HINWEIS: Die folgenden Schritte gelten nur für das HP Modell LA1956x.

1. Legen Sie den Monitor mit der Vorderseite auf eine mit einem sauberen, trockenen Tuch abgedeckte ebene Fläche.
2. Entfernen Sie die vier Schrauben vom Standfuß des Monitors.

Abbildung 2-18 Entfernen der Schrauben vom Standfuß des Monitors



Montieren des Monitors

Der Monitorbildschirm kann an einer Wand, einem Schwenkarm oder anderen Montagevorrichtungen montiert werden.

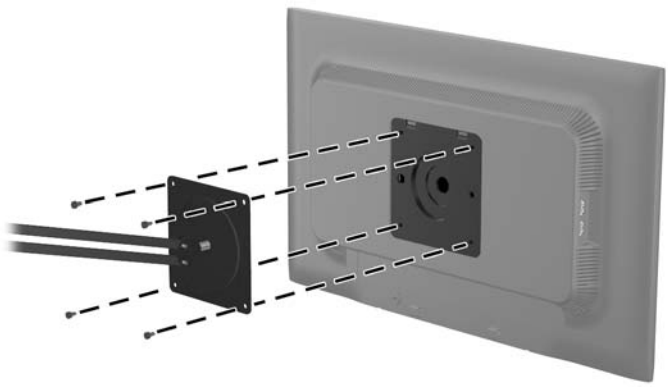
HINWEIS: Dieses Gerät ist dafür konzipiert, mit einer in der UL- oder CSA-Liste aufgeführten Wandhalterung befestigt zu werden.

1. Nehmen Sie den Monitorbildschirm vom Standfuß ab. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Abnehmen des Standfußes“ auf Seite 16.

   ACHTUNG: Dieser Monitor weist Bohrungen auf, die entsprechend dem VESA-Standard 100 mm auseinander liegen. Zum Anbringen einer Montagevorrichtung eines anderen Herstellers an den Monitor sind vier 4-mm-Schrauben mit einer Gewindesteigung von 0,7 und einer Länge von 10 mm erforderlich. Längere Schrauben dürfen nicht verwendet werden, da sie zu Schäden am Monitor führen können. Überprüfen Sie, ob die Montagevorrichtung, die Sie verwenden möchten, mit dem VESA-Standard kompatibel und für das Gewicht des Monitors geeignet ist. Optimale Leistungsergebnisse erzielen Sie, wenn Sie die mit dem Monitor gelieferten Netz- und Bildschirmkabel verwenden.

2. Führen Sie zum Anbringen eines Schwenkarms die vier 10-mm-Schrauben durch die Bohrungen an der Schwenkarmplatte, und schrauben Sie diese in die Montagebohrungen am Monitor.

   Abbildung 2-19 Montieren des Monitors

   Befolgen Sie zum Anbringen des Monitors an anderen Montagevorrichtungen die Anweisungen, die mit der jeweiligen Vorrichtung geliefert werden, um sicherzustellen, dass der Monitor sicher befestigt wird.

3. Schließen Sie die Kabel wieder am Monitorbildschirm an.

Position der Produktetiketten

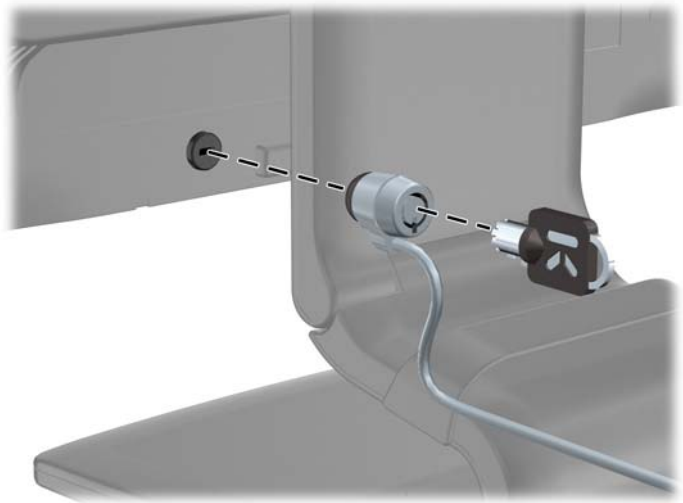
Auf den Produktetiketten des Monitors sind die Ersatzteil-, die Produkt- und die Seriennummer angegeben. Geben Sie diese Nummern an, wenn Sie sich wegen des Monitors mit HP in Verbindung setzen. Die Produktetiketten befinden sich auf der Rückseite des Bildschirms.

Abbildung 2-20 Position der Produktetiketten

Anbringen einer Diebstahlsicherung

Sie können den Monitor mit einem optionalen Kabelschloss, das von HP erhältlich ist, an einem festen Objekt sichern.

Abbildung 2-21 Anbringen einer Diebstahlsicherung



3 Weitere Informationen suchen

Referenzhandbücher

Für weitere Informationen ziehen Sie das *Referenzhandbuch des HP LCD-Monitors hinzu,* das auf der CD, die mit dem Monitor geliefert wird, zu finden ist.

- Optimieren und Überwachen der Monitorleistung
- Sicherheits- und Wartungshinweise
- Installieren der Software von der CD
- Verwenden des OSD-Menüs
- Herunterladen der Software aus dem Internet
- Behördliche Zulassungshinweise
- Fehlerbehebung und empfohlene Lösungen für gängige Probleme

Informationen zur Diebstahlsicherung finden Sie im *HP-Anzeigenassistenten-Benutzerhandbuch* auf der im Lieferumfang des Monitors enthaltenen CD.

Produkt-Support

Für weitere Informationen zur Nutzung und Einstellung Ihres Monitors gehen Sie auf http://www.hp.com/support. Wählen Sie ihr Land oder Ihre Region aus, danach wählen Sie **Produktbetreuung und Fehlerbehebung**, und dann geben Sie Ihr Monitormodell im Suchfenster ein.

HINWEIS: Das Benutzerhandbuch, das Referenzhandbuch und die Treiber für den Monitor erhalten Sie unter http://www.hp.com/support/support.

Wenn die Informationen in diesem Handbuch oder im *Referenzhandbuch für HP LCD-Monitore* Ihre Fragen nicht hinreichend beantworten, können Sie sich an den Support wenden. Den Support in den USA kontaktieren Sie über die folgende Seite: http://www.hp.com/go/contactHP. Den weltweiten Support erreichen Sie über http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.

Hier können Sie:

- Einen Online-Chat mit einem HP Techniker starten

  HINWEIS: Sofern der Chat nicht in einer bestimmten Sprache verfügbar ist, kann er in jedem Fall auf Englisch geführt werden.

- E-Mail-Support
- Rufnummern für technische Unterstützung finden
- HP Service-Center suchen

A Technische Daten

HINWEIS: Alle technischen Daten erfüllen die typischen Vorgaben an Hersteller von HP Komponenten; die tatsächliche Leistung kann je nach Modell variieren.

Modell LA1956x

Tabelle A-1 Technische Daten zum LA1956x

Bildschirm	48,3 cm, Breitbildformat	19 Zoll, Breitbildformat
Typ	Twisted Nematic (TN)-LCD mit LED-Hintergrundbeleuchtung	
Sichtbare Diagonale	48,3 cm Bildschirmdiagonale	19 Zoll Bildschirmdiagonale
Neigung	-5 bis 25°	
Drehwinkel	-180 bis 180°	
Maximales Gewicht (ohne Verpackung)	4,5 kg	9,92 Pfund
Abmessungen (mit Standfuß)		
Höhe (höchste Stelle)	48,64 cm	19,15 Zoll
Höhe (niedrigste Stelle)	36,53 cm	14,38 Zoll
Tiefe	19,21 cm	7,56 Zoll
Breite	41,78 cm	16,45 Zoll
Maximale Grafikauflösung	1280 x 1024 (60 Hz)	
Optimale Grafikauflösung	1280 x 1024 (60 Hz)	
Textmodus	720 × 400	
Lochmaske	0,294 (H) × 0,294 (B) mm	
Pixel pro Zoll (PPI)	91,8 PPI	
Horizontale Frequenz	24 bis 83 kHz	
Vertikale Bildwiederholfrequenz	50 bis 76 Hz	
Umgebungsbedingungen - Temperatur		
Betriebstemperatur	5 bis 35°C	41 bis 95 °F
Lagerungstemperatur	-20 bis 60°C	-4 bis 140°F
Relative Luftfeuchtigkeit	20 bis 80 %	
Stromversorgung	100 – 240 V Wechselstrom, 50/60 Hz	

Tabelle A-1 Technische Daten zum LA1956x (Fortsetzung)

Höhe:		
Betrieb:	0 bis 5.000 m	0 bis 16.400 Fuß
Lagerung:	0 bis 12.192 m	0 bis 40.000 Fuß
Gemessene Leistungsaufnahme:		
Volle Leistung	35,0 W	
Typische Einstellungen	27,0 W	
Energy Star® Testmethoden	<15,95 Watt	
Bereitschaftsmodus	<0,5 Watt	
Ausgeschaltet	<0,5 Watt	
Eingangsanschluss	Ein VGA-Anschluss, ein DVI-Anschluss und ein DisplayPort-Anschluss (Kabel nur im Lieferumfang bestimmter Modelle enthalten)	

Modell LA2006x

Tabelle A-2 Technische Daten zum LA2006x

Display	50,8 cm, Breitbildformat	20 Zoll, Breitbildformat
Typ	TFT LCD	
Sichtbarer Bereich	50,8 cm Bildschirmdiagonale	20 Zoll Bildschirmdiagonale
Neigung	-5 bis 30°	
Schwenkfunktion	-180 bis 180°	
Maximales Gewicht (ohne Verpackung)	5,48 kg	12,1 Pfund
Abmessungen (mit Standfuß)		
Höhe (höchste Stelle)	41,8 cm	16,46 Zoll
Höhe (niedrigste Stelle)	31,63 cm	12,45 Zoll
Tiefe	21,63 cm	8,52 Zoll
Breite	48,36 cm	19,04 Zoll
Maximale Grafikauflösung	1600 x 900 (60 Hz) analoger Eingang	
	1600 x 900 (60 Hz) digitaler Eingang	
Optimale Grafikauflösung	1600 x 900 (60 Hz) analoger Eingang	
	1600 x 900 (60 Hz) digitaler Eingang	
Textmodus	720 × 400	
Punktabstand	0,2768 (H) × 0,2768 (B) mm	
Pixel pro Zoll (PPI)	91,8 PPI	

Tabelle A-2 Technische Daten zum LA2006x (Fortsetzung)

Horizontalfrequenz	24 bis 83 kHz	
Vertikale Bildwiederholfrequenz	50 bis 76 Hz	
Umgebungsbedingungen – Temperatur		
Betriebstemperatur	5 bis 35°C	41 bis 95 °F
Lagerungstemperatur	-20 bis 60°C	-4 bis 140 °F
Luftfeuchtigkeit	20 bis 80 %	
Stromversorgung	100 – 240 V Wechselstrom, 50/60 Hz	
Höhe:		
In Betrieb	0 bis 5.000 m	0 bis 16.400 Fuß
Lager	0 bis 12.192 m	0 bis 40.000 Fuß
Gemessene Leistungsaufnahme:		
Volllastleistung	34,0 W	
Typische Einstellung	29,0 W	
Energy Star® Testmethoden	24,5 W	
Ruhe	0,5 W	
Ausgeschaltet	0,5 W	
Eingangsanschlüsse	Ein VGA-Anschluss (Kabel im Lieferumfang enthalten); ein DVI-Anschluss (Kabel im Lieferumfang enthalten); ein DisplayPort-Anschluss (Kabel nicht im Lieferumfang enthalten)	

Modell LA2206x

Tabelle A-3 Technische Daten zum LA2206x

Bildschirm	54,61-cm-Breitbildmonitor	21,5-Zoll-Breitbildmonitor
Typ	TFT LCD	
Sichtbare Diagonale	54,61 cm	22 Zoll
Neigung	-5 bis 30°	
Drehwinkel	-180 bis 180°	
Maximales Gewicht (ohne Verpackung)	6,0 kg	13,24 lb

Tabelle A-3 Technische Daten zum LA2206x (Fortsetzung)

Abmessungen (mit Standfuß)		
Höhe (höchste Stelle)	43,87 cm	17,27 Zoll
Höhe (niedrigste Stelle)	33,35 cm	13,13 Zoll
Tiefe	22,72 cm	8,94 Zoll
Breite	51,8 cm	20,39 Zoll
Maximale Grafikauflösung	1920 x 1080 (60 Hz) analoger Eingang	
	1920 x 1080 (60 Hz) digitaler Eingang	
Optimale Grafikauflösung	1920 x 1080 (60 Hz) analoger Eingang	
	1920 x 1080 (60 Hz) digitaler Eingang	
Textmodus	720 x 400	
Lochmaske	0,248 x 0,248 mm (H x B)	
Pixel pro Zoll (PPI)	102 PPI	
Horizontale Frequenz	24 bis 94 kHz	
Vertikale Bildwiederholfrequenz	50 bis 76 Hz	
Umgebungsbedingungen - Temperatur		
Betriebstemperatur	5 bis 35°C	41 bis 95°F
Lagerungstemperatur	-20 bis 60°C	-4 bis 140°F
Relative Luftfeuchtigkeit	20 bis 80 %	
Stromversorgung	100 – 240 V Wechselstrom, 50/60 Hz	
Höhe:		
Betrieb:	0 bis 5.000 m	0 bis 16.400 Fuß
Lagerung:	0 bis 12.192 m	0 bis 40.000 Fuß
Gemessene Leistungsaufnahme:		
Volle Leistung	38 Watt	
Typische Einstellungen	33 Watt	
Energy Star® Testmethoden	25 Watt	
Bereitschaftsmodus	0,5 Watt	
Ausgeschaltet	0,5 Watt	
Eingangsanschluss	Ein VGA-Anschluss (Kabel im Lieferumfang enthalten); ein DVI-Anschluss (Kabel im Lieferumfang enthalten); ein DisplayPort-Anschluss (Kabel nicht im Lieferumfang enthalten)	

Modell LA2306x

Tabelle A-4 Technische Daten zum LA2306x

Bildschirm	58,42-cm-Breitbildmonitor	23-Zoll-Breitbildmonitor
Typ	TFT LCD	
Sichtbare Diagonale	58,42 cm	23 Zoll
Neigung	-5 bis 30°	
Drehwinkel	-180 bis 180°	
Maximales Gewicht (ohne Verpackung)	6,8 kg	15,0 lb
Abmessungen (mit Standfuß)		
Höhe (höchste Stelle)	46,62 cm	18,37 Zoll
Höhe (niedrigste Stelle)	35,11 cm	13,83 Zoll
Tiefe	24,95 cm	9,83 Zoll
Breite	55,15 cm	21,73 Zoll
Maximale Grafikauflösung	1920 x 1080 (60 Hz) analoger Eingang	
	1920 x 1080 (60 Hz) digitaler Eingang	
Optimale Grafikauflösung	1920 x 1080 (60 Hz) analoger Eingang	
	1920 x 1080 (60 Hz) digitaler Eingang	
Textmodus	720 × 400	
Lochmaske	0,265 x 0,265 mm (H x B)	
Pixel pro Zoll (PPI)	95,8 PPI	
Horizontale Frequenz	24 bis 94 kHz	
Vertikale Bildwiederholfrequenz	50 bis 76 Hz	
Umgebungsbedingungen - Temperatur		
Betriebstemperatur	5 bis 35°C	41 bis 95°F
Lagerungstemperatur	-20 bis 60°C	-4 bis 140°F
Relative Luftfeuchtigkeit	20 bis 80 %	
Stromversorgung	100 – 240 V Wechselstrom, 50/60 Hz	
Höhe:		
Betrieb:	0 bis 5.000 m	0 bis 16.400 Fuß
Lagerung:	0 bis 12.192 m	0 bis 40.000 Fuß

Tabelle A-4 Technische Daten zum LA2306x (Fortsetzung)

Gemessene Leistungsaufnahme:	
Volle Leistung	40 Watt
Typische Einstellungen	35 Watt
Energy Star® Testmethoden	33,1 Watt
Bereitschaftsmodus	0,5 Watt
Ausgeschaltet	0,5 Watt
Eingangsanschluss	Ein VGA-Anschluss (Kabel im Lieferumfang enthalten); ein DVI-Anschluss (Kabel im Lieferumfang enthalten); ein DisplayPort-Anschluss (Kabel nicht im Lieferumfang enthalten)

Erkennen voreingestellter Bildschirmauflösungen

Folgende Bildschirmauflösungen werden am häufigsten verwendet und sind voreingestellt. Dieser Monitor erkennt die voreingestellten Modi automatisch, stellt die richtige Größe ein und zentriert die Bildschirmanzeige.

Modell LA1956x

Tabelle A-5 Voreingestellte Modi

Voreinstellung	Pixelformat	Horiz. Frequ. (kHz)	Vert. Frequ. (Hz)
1	640 × 480	31,469	59,94
2	720 × 400	31,469	70,087
3	800 × 600	37,879	60,317
4	1024 × 768	48,363	60,004
5	1280 × 1024	63,981	60,02

Modell LA2006x

Tabelle A-6 Voreingestellte Modi

Voreinstellung	Pixelformat	Horiz.-Freq. (kHz)	Vert.-Freq. (Hz)
1	640 × 480	31,469	59,94
2	720 × 400	31,469	70,087
3	800 × 600	37,879	60,317

Tabelle A-6 Voreingestellte Modi (Fortsetzung)

4	1024 × 768	48,363	60,004
5	1280 × 720	45,0	60,0
6	1280 × 1024	63,981	60,02
7	1440 × 900	55,935	59,887
8	1600 × 900	60,0	60,0

Tabelle A-7 High Definition-Videoformate

Voreinstellung	Timing	Pixelformat	Horiz.-Freq. (kHz)	Vert.-Freq. (Hz)
1	480p	720 × 480	31,469	60
2	576p	720 × 576	31,25	50
3	720p50	1280 × 720	37,5	50
4	720p60	1280 × 720	45	60

Modell LA2206x

Tabelle A-8 Voreingestellte Modi

Voreinstellung	Pixelformat	Horiz. Frequ. (kHz)	Vert. Frequ. (Hz)
1	640 × 480	31,469	59,940
2	720 × 400	31,469	70,087
3	800 × 600	37,879	60,317
4	1024 × 768	48,363	60,004
5	1280 × 720	45,00	59,94
6	1280 × 1024	63,981	60,02
7	1440 × 900	55,935	59,887
8	1680 × 1050	65,29	59,954
9	1920 × 1080	67,50	60,00

Tabelle A-9 High-Definition-Videoformate

Voreinstellung	Timing	Pixelformat	Horiz. Frequ. (kHz)	Vert. Frequ. (Hz)

Tabelle A-9 High-Definition-Videoformate (Fortsetzung)

1	480p	720 × 480	31,469	60
2	576p	720 × 576	31,25	50
3	720p50	1280 × 720	37,5	50
4	720p60	1280 × 720	45	60
5	1080p50	1920 × 1080	56,25	50
6	1080p60	1920 × 1080	67,5	60

Modell LA2306x

Tabelle A-10 Voreingestellte Modi

Voreinstellung	Pixelformat	Horiz. Frequ. (kHz)	Vert. Frequ. (Hz)
1	640 × 480	31,469	59,940
2	720 × 400	31,469	70,087
3	800 × 600	37,879	60,317
4	1024 × 768	48,363	60,004
5	1280 × 720	45,00	60,00
6	1280 × 1024	63,981	60,02
7	1440 × 900	55,935	59,887
8	1680 × 1050	65,29	59,954
9	1920 × 1080	67,5	60,00

Tabelle A-11 High-Definition-Videoformate

Voreinstellung	Timing	Pixelformat	Horiz. Frequ. (kHz)	Vert. Frequ. (Hz)
1	480p	720 × 480	31,469	60
2	576p	720 × 576	31,25	50
3	720p50	1280 × 720	37,5	50
4	720p60	1280 × 720	45	60
5	1080p50	1920 × 1080	56,25	50
6	1080p60	1920 × 1080	67,5	60

Benutzerdefinierter Anzeigemodus

Das Signal der Grafikkarte kann in folgenden Fällen u. U. einen nicht voreingestellten Modus erfordern:

- Wenn Sie keine Standardgrafikkarte verwenden.
- Wenn Sie keinen voreingestellten Modus verwenden.

In diesen Fällen müssen Sie möglicherweise die Bildschirmparameter über das OSD-Menü neu einstellen. Sie können an einzelnen oder allen Modi Änderungen vornehmen und diese speichern. Der Monitor speichert die neuen Einstellungen automatisch und erkennt den neuen Modus ebenso wie einen voreingestellten Modus. Zusätzlich zu den voreingestellten Modi können mindestens zehn Benutzermodi eingegeben und gespeichert werden.

Energiesparfunktion

Die Monitore verfügen über eine Energiesparfunktion. Sobald der Monitor keine horizontalen und/oder vertikalen Sync-Signale mehr empfängt, schaltet er auf geringen Stromverbrauch um. Der Monitorbildschirm wird dunkel, die Hintergrundbeleuchtung wird ausgeschaltet, und die Netz-LED leuchtet gelb. In diesem Energiesparmodus verbraucht der Monitor 0,5 Watt. Der Normalbetrieb wird nach einer kurzen Aufwärmphase wieder aufgenommen.

Anweisungen zum Einstellen der Energiesparfunktionen (manchmal auch als Energieverwaltungsfunktionen bezeichnet) finden Sie im Handbuch Ihres Computers.

HINWEIS: Die oben beschriebene Energiesparfunktion kann nur genutzt werden, wenn der Monitor an einen Computer angeschlossen ist, der ebenfalls Energiesparfunktionen unterstützt.

Über die Einstellungen der Energiesparfunktion des Monitors können Sie außerdem festlegen, dass der Monitor nach einem bestimmten Zeitraum auf geringen Stromverbrauch umschaltet. Wenn der Monitor auf geringen Stromverbrauch umgeschaltet hat, leuchtet die LED-Betriebsanzeige gelb.